Rok I. Lwów dnia 15. Października 1887. Nr. 4.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wraz z przesyłką poczt. wynosi:
W Państwie Austryackiem rocznie 3 złr., półrocznie 1 złr. 60 ct.
W Cesarstwie Rossyjskiem rocznie 3 rs. 50 k. półrocznie 1 rs. 80 kop.
W W. Ks Poznańskiem rocznie 6 marek, półrocznie 3 marek.
Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym pod adresem Drukarni ludowej.

Redakcya: we Lwowie, plac Bernardyński liczba 7.
Administracya i Ekspedycya w Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.
Inseraty zamieszcza się za opłatą 10 ct. za wiersz drobnym drukiem.
Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.
Numer pojedyńczy kosztuje w miejscu 25 ct.

WYDAWCA I ZA REDAKCYĄ ODPOWIEDZIALNY: ST. BAYLI.

Sprawy Towarzystwa.

Wzywamy wszystkich panów kolegów i członków, którzy jeszcze zalegają z wkładkami za rok pierwszy, który się skończył z dniem 30. czerwca b. r., aby takowe raczyli jaknajspieszniej nadesłać, a w każdym razie najpóźniej do końca b. r.; inaczej musiałby zarząd Towarzystwa uważać ich za wykreślonych, wnosząc, że jeżeli się nie zgłaszają ani nieuiszczenia wkładki nie usprawiedliwiają, nie chcą należeć do Towarzystwa nadal. Również uprasza się o nadesłanie wkładek za rok bieżęcy (drugi), który się rozpoczął z dniem 1 lipca b. r., wszystko pod adresą przewodniczącego w Siebieczowie poczta Ostrów koło Sokala.

Uprasza się wszystkich kolegów; członków, aby raczyli nadsyłać do Zarządu sprawozdania i różne wiadomości tyczące się gorzelnictwa, panów P. T. członków komitetu redakcyjnego «Gorzelnika» — oraz kolegów — korespondentów, o nadsyłanie swych prac wprost do redakcyi «Gorzelnika» (Lwów plac Bernardyński l. 7), pisząc na jednej stronnicy t. j. zostawiając odwrotną stronę niezapisaną, jest to do druku koniecznie potrzebne, aby uniknąć pracy przepisywania każdego rękopisu — prosimy więc nie szczędzić papieru.

W sprawie posad możemy tylko zapewnić wszystkich członków zgłaszających się do nas, że sprawę ich mamy na sercu jak swą własną, robimy co w naszej mocy, a jeżeli nie wszystkim bę-

dziemy w stanie posady wyjednać, nie nasza w tem wina, lecz raczej jeszcze brak ufności do młodego Towarzystwa naszego ze strony poszukujących, stary zwyczaj szukania oficyalistów przez pośredników, i wiele innych powodów składa się na to, że nie jeden zdolny i pracowity gorzelnik zostać może tej kampanii bez posady, mimo że setki gorzelń jest powierzonych empirykom, ludziom bez szerszej fachowej wiedzy, pomimo że słyszymy narzekania na brak sił fachowych, lecz miejmy nadzieję że tę stosunki zmienią się z czasem na lepsze. Na Walnem Zgromadzeniu w dniu 2 sierpnia b. r. uchwaliliśmy jednogłośnie, że wszyscy będziemy prenumerować nasz organ — „Gorzelnika“, upraszamy więc wszystkich członków którzy jeszcze tego nie uczynili, o dotrzymanie słowa i nadesłanie prenumeraty przekazem pocztowym do administracyi «Gorzelnika» Lwów plac Bernardyński l. 7. Z rozpoczynającą się kampanią przesyłamy wszystkim naszym kolegom serdeczne: «Szczęść Boże» i prosimy udawać się do nas z wszelkiem zaufaniem o rady, wskazówki i wyjaśnienia których zawsze z chęcią każdemu udzielimy. *Zarząd.*

Gorzelnictwo na Węgrzech a u nas.

Odczyt wygłoszony na posiedzeniu Towarzysta gorzelników polskich we Lwowie w dniu 2 go sierpnia 1887.

Na jakim stopniu rozwoju stoi gorzelnictwo na Węgrzech, dość przytoczyć słowa znakomitego uczonego, badacza gorzelnictwa, profesora Maerkera z Berlina — który zwiedzając gorzelnie węgierskie w r. 1885, wyrzekł że, „jakich rozmiarów i na jakim stopniu doskonałości stoi gorzelnictwo na Węgrzech, to ani ja, aniśmy wszyscy w Niemczech nie mieli o tem wyobrażenia“. Wprawdzie zdanie to odnosiło się tylko do gorzelń fabrycznych, których tam jest wiele — ale nie może przecież być bez tego, aby i małe ich siostry, gorzelnie rolnicze, nie zapatrywały się na nie, nie korzystały z nich wiedzy, i nie przejęły się ich duchem, to jest duchem fabrycznym. I tak też jest rzeczywiście. Gorzelnia większa czy mniejsza — gospodarcza, uważa się za fabrykę w całem słowa tego znaczeniu — za fabrykę której egzystencya opiera się na rachunku „plus i minus“. Kto też więc tak rachuje, nie będzie się wcale dziwił, że gorzelnie węgierskie posiadają najpraktyczniejsze aparata i przyrządy — że na Węgrzech (z wyjątkiem pasu podkarpackiego) każda gorzelnia obsługiwaną jest maszyną parową, parnikiem Henzego ustawionym na dole, na górze zaś kadź zacierna wraz z chłodnikiem (Kühlaparat) zamiast osobnego, drewnia-

nego chłodnika; — najpraktyczniejszym wodociagiem — zamiast pompy do brachy jest nader praktyczny tak zwany monżi (montejus) [kocioł drewniany lub metalowy, który za pomocą małej ilości pary wyrzuca brachę do wyżej ustawionego rezerwoaru, a z tąd spuszcza się ją do beczki w celu przewiezienia. — Słodownie obszerne z dobremi posadzkami i odpowiedniemi wentylacyami — nowszej konstrukcyi gnieciuchy do słodu — w gorzelni największa regularność i punktualność w dostarczaniu produktów lub materyałów — dobieranie odpowiednich do gorzelni ludzi, a tem samem ograniczenie ich i wszelkich dozorców liczbę -- słowem wszystko, co potrzebne do rozwoju, postępu i — zysku na gorzelni.

Pierwszym bowiem i najważniejszym czynnikiem powodzenia gorzelni jest dobre, praktyczne, a tanie jej urządzenie, jakoteż zajęcie się nią ze strony właściciela — drugim -- gorzelnik; o produkcie nie ma co mówić, gdyż ten wchodzi w zakres gospodarstwa rolnego — jaki się więc urodzi, taki trzeba przerobić, biorąc wartość jego jedynie w rachunek. Co pod praktycznem urządzeniem rozumiem, to wieleby otem było mówić, bez wyczerpania rzeczy; — nie będę przeto nadużywał cierpliwości szanownych panów, gdyż każdy wie, że praktyczność ta polega na wynajdywaniu sposobów, ograniczenia ile możności potrzeby siły ludzkiej, konnej lub parowej — na zupełnem wyzyskaniu cieplika gazów płomiennych jakoteż cieplika pary wodnej -- na odpowiednim rozkładzie lokalów gorzelnianych i komunikacyi robót, aby uniknąć niepotrzebnego chodzenia, jakoteż wszelkich przenoszeń czy to pompami lub rękami i t. p.

Myliłby się zaś ten, ktoby sądził, że gorzelnictwo węgierskie, stopień swego rozwoju, zawdzięcza wyłącznie nadzwyczajnej wiedzy gorzelników — nie! Ta epoka czasu, w której wierzoną w jakieś proszki, w jakieś siły czarodziejskie gorzelników — przeszło już niepowrotnie. Całe zalety gorzelników tamtejszych (jeżeli niemniejszej, to z pewnością nie większej wiedzy od naszych inteligientniejszych posiadających, bo nawet szkoły fachowej Węgry nie mają) polega na tém, że ich **panowie** starają się, że tak powiem o zysk z gorzelni; — bo choć i naszym panom galicyjskim chęci zysku nie brakuje, ale brakuje im wiedzy gorzelniczej i przejęcia się tym duchem fabrycznym, bez czego żadna fabryka istniec nie może.

Tę więc wyższość gorzelni węgierskich nad galicyjskiemi (choć muszę tu dodać, że i Galicya posiada racyonalnie urządzone i prowadzone, ale wobec ogółu, są to tylko wyjątki) jedynie przypisać należy fabrycznemu ich prowadzeniu i urządzeniu; czego nikt naturalnie nie wykonuje, tylko sam gorzelnik, bo mając zapewniony dłuższy

*

pobyt na jednem miejscu, nie myśli, gdzieby się jutro udać, ale myśli o podwyższeniu dochodów z powierzonej mu fabryki.

Tam bowiem, na Węgrzech, nie zmieniają gorzelnika co kampanię, albo nawet co miesiąc — ale przyjmują go na lata; taki przeto gorzelnik, mając czas poznać złe strony gorzelni, poprawia niepraktyczne przyrządy, zamieniając je, bez kosztów prawie, na praktyczniejsze — niestósowny rozkład naczyń fermentacyjnych zmienia na lepszy, a w ten sposób oszczędza na ludziach, na opale, największą możliwą ilość produktów zacieru, podnosi wydatek spirytusu, a tem samem zysk z gorzelni.

Gdzie jednak tak się dzieje, jak u nas w Galicyi po większej części, gdzie gorzelnik przyjęty bywa na miesiące, a nawet tygodnie, to tam ani myśleć o ogólnem podniesieniu się gorzelnictwa! Bo któż go podniesie? Gorzelnik, jeżeli szczęśliwie wybędzie do końca kampanii, myśleć musi o innej posadzie, przychodzi nowy, który wcale z złych stron tej gorzelni nie zna, a nim je pozna, przychodzi trzeci! I tak dzieje się prawie zawsze, gorzelnicy się zmieniają, a sama gorzelnia pozostaje niezmienioną, niepoprawioną. Prawda, że podobnie dzieje się przeważnie tylko w tych majątkach, gdzie rządcy, i to tacy, którzy stanowisko swe zawdzięczają jedynie szczęśliwemu zbiegowi okoliczności, oddane mają sobie gorzelnie; — a znam nawet takich pp. rządców, którzy z chełpliwością powiadają; „tej kampanii miałem pięciu gorzelników, a sam nareszcie zakończyłem ruch gorzelni“! Smutne to zaiste, lecz prawdziwe! — Prawda również, że gorzelnicy ci, *nazywali się* tylko gorzelnikami, ale czyż tu brak u nas w Galicyi ludzi fachowych?! Jeżeli w jakim zawodzie, to w tym nierównie więcej jest *potrzebujących* chleba, niż *mogących* go ściągnąć. Ale trudno, aby gorzelnia, płacącą 30 lub 40 złr. gorzelnikowi miesięcznie przez campagnię, to jest przez kilka miesięcy w roku, mogła mieć kompetentnego kierownika! bo czyż nie lepiej jemu być strażnikiem, wiernikiem, pisarzem, karbownikiem nareszcie lub jakimkolwiekbądź dozorcą, aniżeli gorzelnikiem?! Kogoż więc dostaje taka gorzelnia? dostaje byłego kadkarnika lub kotłowego! W takich przeto warunkach trudno o rozwój i postęp — trudno, aby taka gorzelnia zamiast zysków — strat nie wykazywała! A przecież takich gorzelń mamy bardzo wiele jeszcze w Galicyi. — W błędzie zaś jest ten właściciel, który sądzi, że z oszczędności tej z korzysta, pomimo bowiem takich nawet ciężarów, jakie obecnie dziwigają gorzelnie, racyonalnie prowadzone, bez nadzwyczajnych wypadków, strat wykazywać nie powinny! Ale wróćmy do rzeczy.

Więc jak powiadam, gorzelnictwo na Węgrzech zawdzięcza gło-

wnie swój rozwój, trzymaniu gorzelników dłuższy czas na miejscu, a ztąd wynikającym ulepszeniom gorzelń.

Na dowód tego twierdzenia zestawię porównanie co do obsługi gorzelni na Podolu galicyjskim w r. 1885 6 a na Węgrzech w r. 1886/7. Obie gorzelnie są na 50 hkl. objętości naczyń fermentacyjnych i obie jednakowy system mają zacierania. Na Podolu obsługiwało gorzelnie: Gorzelnik i pomocnik (a często tam i dwóch pomocników używają) dozorca od okowity i słodu, drugi dozorca wyłącznie od kartofli — i trzeci *wyłącznie* od brachy, (nie przy opasowych wołach) — 18 ludzi, jako parobków i główny dozorca magazynu spiritusu jakoteż wszelkich produktów, rachmistrz skarbowy, ale tego nie liczmy, bo nie wyłącznie gorzelnią był zajętym — mamy przeto razem 23 ludzi!

Na Węgrzech, (w Holies w zakątku między Morawą z jednej, a Austryą z drugiej strony) jest gorzelnik bez pomocnika, zastępujący i pana rachmistrza i wszystkich dozorców, i ma 9 ludzi. Ileż tu już więc odpada ciężarów tej gorzelni w porównanin z podolską? ile mniej kłopotu z administracyą?! Prawda, że ci ludzie rzetelniej są wypłacani, niż to ma miejsce w spomnianej podolskiej gorzelni — ale bo też i administracya wie o tem, że w teraźniejszych czasach, jedynie wynagrodzenie trzyma robotników w karności i pilności, w tych, tak niezbędnych dla fabryki warnnkach.

Gospodarcze gorzelnie na Węgrzech przerabiają przeważnie tylko kartofle — natomiast fabryczne tylko kukurndzę W gorzelniach gospodarczych prowadzą 6-cio godzinną fermentacyę, używając li tylko zielonego słodu i dochodzą w wydatkach często do 52 i wyżej % litrowych spirytnsu z 1 klo. skrobii, fabryczne zaś, jak wiadomo, prowadzą trzydniową fermentacyę i dochodzą w wydatkach do 60% litr. jak mię zapewniano. Pięć lub więcej razy na dobę tam nigdzie nie zacierają, czyli fermentacyi $4^1/_2$ lub 4-ro godzinnej nie prowadzą, jak to praktyknje się w wschodniej Galicyi. Raz dlatego, że tak tanich, jak wschodnia Galicya kartofli nie mają, a powtóre choćby i mieli, to są przekonani, że podobny system opłacać się nie może. Bo pocóż zacierać pięć lub więcej razy, jeżeli przy czterorazowem zacieraniu można mieć tę samą ilość a w najgorszym razie *prawie* tę samą ilość spirytusu; ta zaś mała nadwyżka, jaka się przy pięciu zacierach trafia, zniknie wobec kosztów na to poniesionych. Ale oprzejmy to na przykładzie.

Weźmy gorzelnię na 35 hkl,

Przy 6-cio godzinnej fermentacyi czyli 4-ru zacierach, wedłng najprostszego i najwięcej nżywanego systemu, mamy rozkład naczyń następujący:

1. Kadź fermentacyjna	z	21 hl.	66 l.	
2. Podmłoda . . .	z	9 „	20 „	
1. Drożdżarka do podmłody		2 „	20 „	
1. „	z	1 „	40 „	
1. matecznik . . .	z	0 „	50 „	
1. czerpak . : . .	z	0 „	04 „	
Razem		35 hl.	00 l.	

Mamy więc kadź fermentacyjną = 21 hl. 66 litr. dodajmy do tego 50 liter matecznika (bo ten przy podobnym systemie jest matecznikiem li tylko podczas wypróżnienia i umycia drożdżarki) to mamy 22 hl. i 16 liter, co cztery razy na dobę czyni 88 hkl. i 64 liter. Z doświadczenia wiemy, że przy 6-cio godzinnej fermentacyi, zacier ustawiony przy 10⁰ sach. — z łatwością na 2⁰ i niżej sacharometru odfermentuje, która to gęstość odpowiada 12 cntmtr. kartofli, 17—18% krochmalu zawierających — a więc 48 cntm. na dobę.

Przy pięciu zacierach, czyli przy 4·7 godzinnej fermentacyi, rozkład naczyń odpowiednio winien być takim:

1. Kadź fermentacyjna	na	19 hl.	75 l.	=	19·75	hkl.
1. Podmłoda	„	9 „	25 „	=	9·25	„
2. Drożdżarek . . .	po	2 „	58 „	=	5·16	„
1. matecznik	„	0 „	80 „	=	0·80	„
1. czerpak	„	0 „	40 „	=	0·04	„
			Razem		. 35	hkl.

Mamy tu więc 19·75 hkl. — razy 5 (matecznika w tym wypadku używać już do kadzi nie możemy) co czyni 98 hkl. 75 liter czyli o 10 hkl. zacieru dziennie więcej niż przy zacierach czterech. Tej samej przeto jakości kartofli zacierać można najwyżej po 10·6 mtrc na raz — (mówię najwyżej, bo w tym wypadku chcąc mieć równie dobry wyrób kadzi, zacier rzadszym być musi) czyli 53 ctm. na dobę, a więc o 5 korcy więcej, przez co naturalnie i wydatek większym być powinien. Wziąwszy wszakże na uwagę, że do pięciorazowego zacierania potrzebuje 2 ludzi więcej, nie mówiąc już o pomocniku, że zamiast 4 pięć razy na dobę do najwyższego ciśnienia naprężony jest kocioł parowy i parnik, przez co naturalnie aparata te prędzej się zużywają i więcej opału wychodzić musi, bo tak długo trzeba gotować 10 korcy kartofli, jak i 12, wziąwszy dalej na uwagę, że przy pięciorazowem zacieraniu, szczególniej w porach cieplejszych, kiedy dłużej trzeba zacier chłodzić, ani zacier ten dostatecznie scukrzonym, ani chłodnik należycie odkwaszonym być nie może, co za sobą pociąga gorszy wydatek, — dalej, że według zdania w ten sposób prowadzących gorzelnie, nie tylko większy procent jęczmienia użytym, ale i słód na drożdże suszonym być musi, co pociąga za sobą znaczną stratę

na słodzie i opale — a w końcu, że, ani ferment, ani wydat ek przy tak szybkiej fermentacyi należytym być nie może, czyli innemi słowy, że się wiele materyału niszczy — to przyjdziemy do przekonania, że mimo tych kilkunastu lub kilkudziesięciu liter spiritusu więcej, jakie możemy mieć przy 5-ciu zacierach, nierównie korzystniej jest prowadzić 6-cio godzinną fermentacyę, tem bardziej, że jeżeli komu nie chodzi o produkt, to i w czterech zacierach może go zatrzéć tyle i taki również mieć wydatek co w pięciu — bo choć gęstszy zacier ale i dłuższy ferment.

Gorzelnia bowiem, jak każda fabryka, wtedy może być racyonalnie prowadzoną, kiedy punktualność i regularnośc najściślej jest przestrzeganą. Jak każda fabryka wtedy ma zapewnione powodzenie, kiedy robotnicy jej z pamięci, mechanicznie jakby pacierz, roboty swoje wykonywują, tak i gorzelnia. Kiedy bowiem parobek wie, że o godzinie 6-tej i 12-tej ma robotę ogólną, o 4-tej i 10-tej ma gotować kartofle, o godzinie 5-tej i 11-tej gnieść słód o 3-ciej i 9-tej chłodzić chołowicę i t. p. — to wżywszy się w ten porządek, choćby spał to sam się obudzi, gdy jego robota przyjdzie! i przyzna każdy z szanownych panów, że taka regularność wpływa korzystnie i na zdrowie tych ludzi, co dla fabryki także nie jest bez znaczenia. Przeciwnie ma się rzecz w gorzelniach, gdzie pięć lub więcej razy na dobę zacierają; — tam o regularności ani mowy być nie może; — bo jak parobek o pewnej godzinie wczoraj spał, to o tej samej dzisiaj ma robotę, do nieregularności tej w żaden sposób przyzwyczaić się nie może, zawsze chodzi zaspany i nigdy nie wie, kiedy ma co robić; — dlatego też każda taka gorzelnia musi mieć pomocników, skąd wytwarza się znowu ten żebraczy proletaryat niedouczonych gorzelników, włóczących się od gorzelni do gorzelni, do tak wysokiego stopnia, szczególniej w wschodniej Galicyi, wzrosły — czego zaś na Węgrzech, z chlubą dla nich (gorzelników) nie udało mi się spotkać.

Taka jest więc różnica między węgierskimi a galicyjskiemi gorzelniami, i dlatego gorzelnictwo na Węgrzech stoi wyżej od Galicyi! To też w zamiarze podniesienia tej jedynej u nas gałęzi przemysłu gospodarczego, zawiązało się towarzystwo gorzelników. Dopóki wszakże sami pp. właściciele i ich rządcy nie będą posiadali choć trochę więcej wiedzy gorzelniczej, dopóki nie zrozumią, że nie przerzucanie, lecz trzymanie gorzelnika fachowego dłuższy czas na jednem miejscu podnosi dochód z gorzelni, i dopóki nie przejmą się tym duchem fabrycznym, jakiego gorzelnia wymaga, to i usiłowania gorzelników nie zostaną uwieńczone! A przecież my chcemy tylko dobra służbodawców naszych, bo wiemy, że od tego dobra zawisło i nasze dobro!

Orzechowski.

Zacierek drożdżowy.

Jednym z najważniejszych czynników wpływających na dobry wydatek alkoholu jest należycie zrobiony zacierek drożdżowy — (gleba dla drożdży nasiennych, w których one się rozwijają). Przy najlepszym produkcie wydatek nie będzie nigdy odpowiedni jeżeli się manipuluje złemi zacierkami, a tem samem złemi drożdżami. Aby ochronić się od niepowetowanych strat, przedewszystkiem główną uwagę winien kierownik gorzelni zwrócić na tę część manipulacyi. Pierwszym warunkiem dobrego zacierku jest zdrowe ziarno na słód, bo tylko z takiego otrzymać można normalny słód, a w drugiej linii dobry zacierek drożdżowy. Godzinę przed robieniem zacierku drożdżowego należy słód dobrze zgnieść, w tych gorzelniach w których motor parowy zastąpionym bywa kieratem, niezadawalniać się dwu razowym zgnieceniem ale trzy do cztero razowym. Dobrze zgnieciony słód daje się do kadki (którą poprzednio należycie wymyto z pewną ilością wody o temp. 75—80° R. i rozbija wiosłami.

Rozbicie to powinno być najdokładniej wykonane, potem dodaje się drugą porcyę wody o temp. 70—75 podczas tego miesza się ciągle wiosłami aż temperatura całej masy dojdzie do 50—51° R. Przy tej temperaturze przykrywa się naczynie i zostawia się całą masę w spokoju przez 2—3 godz. w celu zcukrzenia.

Niektórzy gorzelnicy zwykli do zacierku drożdżowego dodawać zacieru kartoflannego, brahy, mąki żytnej i t. p. Te dodatki jakkolwiek zmiejszają ilość słodu, to w pewnych przypadkach a nawet powiększej części działają szkodliwie, mianowicie, kiedy proces zcukrzenia nie odbywa się prawidłowo, bo zamiast płynu rzadkiego otrzymamy płyn gęsty, którego gęstość niepochodzi z ilości cukru, ale z nierozłożonej skrobii i łupin, przy nie normalnie wyrośniętym słodzie wytwarza się większa ilość kwasu jaka jest dla drożdży odpowiednią, jeżeli gorzelnia zmarznięte lub zgniłe kartofle przerabia, to już bezwarunkowo zacieru kartoflanego niemożna brać. Tam gdzie produkt jest zupełnie zdrowy, gdzie jęczmiona dobry słód wydają, można używać zacieru kartoflanego do 20%, jednak przedtem starać się go przesączyć przez sito, by łupiny niedostały się do zacierku, tylko sam płyn.

Po 3 godzinach scukrzenia odkrywa się dno i pozostawia zacierek przez 9—12 godzin procesowi kwaszenia t. j. wytworzeniu odpowiedniej ilości kwasu mlekowego jaka jest potrzebną do rozwoju drożdży. Wiadomo, że większa ilość jak 0·4—0·5% kwasu mlekowego działa szkodliwie, ażeby się przekonać o tej ilości kwasu powinien każdy gorzelnik mieć kwasomierz w swej gorzelni i nim drogą empiryczną probo-

wać ilość kwasu, tak w zacierku jak w drożdżach. Próba kwasomierzem wskazuje ile cc. ługu sodowego z obojętni 20 cc. płynu. Jeżeli 20 cc. płynu, 2-ma cc. ługu sodowego zobojętnione zostaną, natenczas trzeba zaraz zacierek złchłodzić do temperatury ustawienia drożdży. Koncentracya zacierku drożdżowego niepowina być wyższą jak 12° S. a nie mniejszą jak 10° S. *K. R.*

Słodownia pneumatyczna.

Jak każdą ręczną pracę starano się zastąpić stósownym mechanizmem, tak i słód zaczęto w nowszych czasach wyrabiać za pomocą przyrządów mechanicznych.

Nie jeden z szanownych kolegów musiał już czytać o słodowniach pneumatycznych, i zbytecznem byłoby pisać o tem, gdyby nie to że opis cały podaję z własnego doświadczenia jaki w tym względzie czyniłem.

Zanim przystąpię do właściwego opisu, muszę w przód podać co skłoniło mię do przedsiębrania prob z wspomnianą słodownią Gorzelnia J. O. Księcia Lubomirskiego w Dziewięczycach, którą za pośrednictwem szan. Zarządu Towarzystwa gorzelń. polsk. otrzymałem, jest zbudowaną na sposób nowszy, z parową maszyną o sile 12-tu koni, parnik Henzego, kartofle płucze sama maszyna, w ogóle całe urządzenie praktyczne, w robocie wygodne, tylko jak to zwykle ma miejsce i tu nie jest bez ale. Słodownia jest nadzwyczaj mała, gdyż obejmuje zaledwie 45. kwadratowych metrów. Przerabiając 60. korcy kartofli na dobę, potrzeba było dość znacznej ilości słodu, którą wyrobić w tak małej przestrzeni było z nadzwyczajnemi trudnościami połączone, a wziąwszy na uwagę, że gorzelnia ta jest dość długi przeciąg czasu w ruchu, bo jak w ubiegłej kampanii do 28 go lipca b. r., to można mieć wyobrażenie jak trudno było wyrabiać słód w tak szczupłej przestrzeni podczas gorącej pory.

To było przyczyną, że w gorzelni tej z roku na rok nigdy nie było zadowalniających wydatków. Lecz odbiegłem od rzeczy.

Objąwszy gorzelnię już w bardzo spóźnionej porze, nie było czasu na przybudowanie nowej słodowni (co właśnie obecnie ma miejsce) przyszło mi na myśl czy niedałoby się coś zrobić na kształt pneumatycznej słodowni Galland'a, a właśnie dla tego powziąłem ten zamiar, iż według tego systemu na bardzo małej przestrzeni można znaczną ilość słodu wyrobić.

Zasada pneumatycznej słodowni polega na tem głównie, że za pomocą stosownego wentylatora przez warstwę namoczonego

poprzód jęczmienia, przebiega nieustannie strumień wilgotnego powietrza, doprowadzając przez to nieustannie świeży tlen potrzebny do kiełkowania ziarna, porywa równocześnie tworzący się z utlenienia kwas węglowy ze sobą. — Ziarno znajduje się tu więc we wszystkich korzystnych warunkach sprzyjających kiełkowaniu. — W gorzelni tej komin od palowiska z pod kotła parowego znajduje się w ścianie przetykającej do słodowni,

Przez zrobienie na dole w wspomnianym kominie otworu, utworzył się silny ciąg powietrza bez sztucznego wentylatora. Obok tego otworu kominowego wymurowano w słodowni skrzynię około trzech metrów kwadratowych przestrzeni mającą o ile na to pozwalało i tak już bardzo szczupłe miejsce, i o wysokości $1^1/_2$ metra. W skrzyni tej znajduje się dwa dna, jedno ułożone z drzewnianych prętów służy do umieszczenia na nim drobnych kawałków koksu lub tłuczonej cegły, ponad tem znajduje się drugie dno z dziurkowanej blachy jaką używa się do suszarń słodowych, i to służy do umieszczenia na nim namoczonego ziarna. Pod dziurkowatem dnem z prętów drewianych znajduje się otwór służący do w puszczenia powietrza, ciąg powietrza da się regulować za pomocą zwyczajnej zasuwy umieszczonej w wspomnianym otworze komina, na całej zaś skrzyni znajduje się szczelnie przystająca nakrywa drzewiana, otwór kominowy skomunikowany jest z wnętrzem skrzyni.

Cała manipulacya odbywała się następująco:

Na pierwszem dnie umieszczone kawałki tłuczonej cegły, oblewa się dobrze wodą, co powtarza się po upływie każdej doby, na górne dno blaszane nasypuje się umoczony jęczmień, który należycie obesechł i już zaczyna pękać. Do skrzyni tej mogłem nasypać warstwę do 40 centymetrów grubości, poczem nakrywa się szczelnie, odsuwa się otwór połączony z kominem, a zaraz zaczyna powietrze nasycone parą wodną, którą zabrało z mokrej cegły, przechodzić przez jęczmień. Obawy zagrzania się słodu nie ma tu żadnej. Po upływie czwartej doby otrzymałem słód należycie, równo zrośnięty. I według tego systemu potrzeba jest ręczna praca, gdyż co dobę potrzeba jęczmień w skrzyni przerzucić, a to dlatego jedynie że nie ruszany chociaż rośnie dobrze mając nieustanny dopływ świeżego powietrza, jednak tak się zrośnie w jedną całość, że wziąwszy za jeden koniec możnaby całą masę podnieść.

Taki jest system Galland'a i takie rezultaty z niego otrzymałem.

O wiele zaś praktyczniejszy i na wielką uwagę zasługujący

jest aparat do kiełkowania ziarn wynaleziony przez Edwarda Hruby, który także lecz jedynie na próbę w małym rozmiarze robiłem. Z blachy dziurkowanej zrobiłem cylinder z korbą mieszczący, 8 garncy podobny zupełnie do piecyka, do palenia kawy używanego, cylinder ten umieszcza się w zamkniętej skrzynce, ja użyłem do tego skrzynki drzewianej z dolnem i górnem dnem podziurawionem. Boki skrzynki wyłożyłem mokrą dekturą aby utrzymać wilgoć. Manipulacya jest tutaj następująca:

Do cylindra wsypuje się namoczony jęczmień ustawia się go w skrzyni a co 6 do 8 godzin wystarcza obrócić za pomocą korby cylindrem parę razy, a już ziarna należycie są przemieszane. Tutaj już ręczne szlufowanie nadzwyczaj ułatwione, gdyż przy największym aparacie wystarcza do przemieszania wewnątrz jęczmienia zaledwie jednę minutę czasu.

Wywiązujący się kwas węglowy jako gatunkowo cięższy od powietrza opada sam na dół a na jego miejsce wstępuje świeże powietrze. Słód jaki otrzymałem z tego próbnego aparatu był nadzwyczaj piękny, bardzo równo wyrośnięty i posiadał w bardzo wysokim stopniu siłę zcukrzania.

Dodaję, że w aparacie Hrubego cylindrów takich umieszczonych w żelaznej skrzyni z wentylatorem jest kilkadziesiąt i w takich samych cylindrach moczy się jęczmień i według potrzeby suszy.

F. Gumewicz.

Z praktyki.

Siebieczów we wrześniu 1887 r.

Ponieważ rozpoczęliśmy kampanię z dniem pierwszego września, a więc wcześniej jak wielu innych kolegów, udzielę niektórych spostrzeżeń jakie zrobiłem co do tegorocznych produktów i fermentacyi.

Kartofle są tego roku żrałe i dobrze wykształcone, dorodne, więc dobre do fermentacyi, a chociaż procent skrobii jest mniejszy od zeszłorocznego, (dabery 18·5, cebulki 19, alkohole 19, gleasony 15 do 16), to z powodu że fermentacya jest bardzo normalna i czysta, jest dobre odfermentowanie zacieru.

Zacier cukruje bardzo dobrze, jest rzadki i płynny.

Cała manipulacya zeszłoroczna nadaje się zupełnie i do tegorocznych produktów — i hołowice potrzebują mieć ten sam stopień kwasu.

Jęczmiona zaskoczyły deszcze podczas sprzętu, stąd ziarno

nieszczególne bo nikłe, niema koloru ani połysku a w jęczmionach bardziej przez deszcze uszkodzonych jest dużo ziarn już w polu porośniętych, stąd spływa dużo na powierzchnią wody podczas zalewu. Jęczmień taki dobrze jest niedomaczać w kadzi a natomiast skrapia go w czasie roboty na posadzce.

Żytnie i owsiane słody bardzo dobrze rosną. Wogóle tegoroczną kampanię do złych zaliczy nie można, dziennie nie wszędzie będzie można zeszłoroczną ilość spirytusu wyprodukować z takiej samej opłaconej przestrzeni naczyń co zeszłej kampanii, zato odsetek litrowy z kilograma skrobii może być bardzo zadawalniający i wyzyska się lepiej materyał. *Hordyński.*

Dwusiarczan wapniowy i drożdże.

W gazecie gorzelników szląskich opisuje p. S. następujące spostrzeżenie z dwusiarczanem wapniowym:

Moje kadzie fermentacyjne po 2200 litrów objętości kazałem zawsze myć dwusiarczanem wapniowym używając do jednej kadzi po $^1/_4$ litry tego płynu, przez co miałem zawsze czyste kadzie i dobre odfermentowanie. Razu jednego przysposobił sobie robotnik także wapno do wiaderka, lecz odszedł go, był właśnie czas do odbierania matki i robienia podmłody. Drugi robotnik nie widząc na spodzie dwusiarczanu wapniowego, bierze to wiaderko i nabierając niem świeżego zacieru, robi podmłodę.

Nadszedłem do kadkarni wkrótce przed wylaniem drożdży do kadzi i spostrzegłem drożdże prawie zupełnie martwe a nie mogac zdać sobie sprawy co zajść mogło zadałem je do kadzi. Gdy po sześciu godzinach kadź żadnego znaku życia niedawała a i po ośiemnastu godzinach jeszcze się mało co ruszyła, przekonawszy się po ścisłem dochodzeniu o przyczynie, zadałem jej zaraz 3 funty drożdży prasowanych. Fermentacya poprawiła się, lecz już do końca była słaba, odfermentowała do czterech stopni cukru i naturalnie dała gorszy wydatek spirytusu.

Jakkolwiek nie utrzymuję tego aby używanie dwusiarczanu wapniowego do czyszczenia kadzi było szkodliwem, to radzę być ostrożnym i drożdżarek nigdy tym płynem, nie myć, gdyż on niszczy kwas mlekowy w drożdżach.

(„*Der Brantweinbrenner*").

Rozmaitości.

Kartofle „Gleasony“. Nie od rzeczy będzie zwrócić uwagę naszych czytelników na ten fakt, że kartofle „Gleasony“ (Glissony Pijaki) mają tę własność, iż z wiosną okazują więcej skrobii jak w jesieni po sprzęcie, także wydatek spirytusu po nowym roku aż do wiosny dają wyższy jak zaraz w jesieni.

Powiększenie się procentowości skrobii przypisać należy odparowania wody, co tem się także tłumaczy że „gleasony“ bardzo późno z wiosny kiełkują czyli przerastają.

Na posiedzeniu Towarzystwa gorzelników szlązkich odbytem w Wrocławiu dnia 16 lipca kwestyę tę omawiano obszernie, a gorzelnik p. Wendt dał wyjaśnienia na własnym doświadczeniu oparte. Spostrzegł on że kartofle „gleasony“ miały w zimie i na wiosnę więcej skrobii, i że ten gatunek kartofli jest najlepiej i najkorzystniej po odleżeniu się, a więc aż z wiosną przerabiać, — twierdzi on że „gleasony“ potrzebują przejść proces odleżenia się zanim dojdą dożrałości w ten sam sposób jak naprzykład owoce, bery, renety i t. p. które aż po odleżeniu się w piwnicy dojrzewają i nabierają właściwego sobie smaku i źrałości.

W jesieni bydło niechce spożywać tych kartofli, gdy przeciwnie z wiosną zjada je chętnie, również do jedzenia są „gleasony“ z jesienią niemożliwe, prawie trujące, sprawiają zawrót głowy, ztąd lud je pijakiem nazywa — zupełnie inaczej z wiosną — dadzą się jeść, są wcale smaczne i zdrowe.

Jako przykład opowiadał p. Wendt że tej wiosny w maju sprzedano większą partyę „glaesonów“ zarządowi wojskowemu z Wrocławia i że je konsumenci bardzo chwalili.

Doświadczenia te naprowadzają na to przypuszczenie że „gleasony“ mają odmienne warunki wegetacyjne jak wszystkie inne gatunki kartofli. Z jesienią są złe, na wydatek i na pożywienie, i twierdzenie że gruda jaką bracha z gleasonów wywołuje u bydła opasowego, z powodu że z jesienią nieźrałe gleasony pędzimy, jest bardzo trafne i nie bez podstawy.

Z tego wszystkiego wypada aby gdzie można nieprzerabiać „gleasonów“ aż zwiosną, a przynajmniej po nowym roku — gdyż można ztąd podwójną korzyść odnieść, raz wyższy wydatek spirytusu, drugi raz, nie będzie grudy.

Pożądaną byłoby rzeczą aby P. T. interesowani tą sprawą, zechcieli więcej doświadczeń robić w powyższym kierunku i raczyli badanie swe ogłosić w *Gorzelniku*, a być może że się rozwiąże zagadka z tym gatunkiem kartofli, który mimo wyższego plonu z jednego morga, jeżeli jak twierdzi wiele, daje gorszy wydatek spirytusu i trującą brachę, a powyżej opisane doświadczenia się nie sprawdzą, zarzucić i wyniszczyć, tembardziej, że przecież jest taka obfitość różnych gatunków kartofli o tylu cennych przymiotach, że dziwić

się wypada dla czego właśnie z tym gatunkiem kartofli tak się prześcigano aby go rozpowszechnić w takiej masie w Galicyi.

Colorado — chrząszczyk kartoflany. Chrząszczyk ten pochodzący ze stanu Colorodo w północnej Ameryce, gdzie wielkie zniszczenia w łanach uprawianych kartoflami porobił, był po raz pierwszy w Europie przed dziesięciu laty koło Kolonii spostrzeżony, lecz wtedy szczęśliwie szybko zniszczony.

W tym roku pokazał się ponownie w Niemczech w saskiej prowincyi nieopodal miasto Torgan. Ponieważ szkodnik ten nadzwyczaj szybko się rozszerza, byłoby do polecenia, aby odtąd wszystkie pola uprawiane kartoflami obserwować, i wrazie odkrycia go całe pole ściśle przeszukać.

Chrząszczyk Colorada jest koloru brudno-żółtego, na każdym skrzydełku ma po pięć czarnych pozdłużnych prążków, jego poczwarka jest śklącą, brudno czerwono-żółta, u głowy i nóg całkiem czarna, po bokach dwoma rzędami czarnych plamek nakrapiana, jaja znosi na spodniej stronie liści, w gromadkach po 35—40 sztuk, koloru żółtego.

Gąsienica rozpoczyna dzieło zniszczenia objadając młode liście rośliny, zasklepia się w nieznanej głębokości w ziemię a po 10 do 12 dniach, wychodzi jako chrząszczyk, któren również nać kartoflaną objada. W jednym roku może być trzy do czterech generacyi — ostatnia zimnje w ziemi.

Zawartość alkoholu w likierach. Najmocniejszy ze wszystkich w handlu znajdujących się „sznapsików“, względnie płynów spirytusowych jest: wyskok karmelitański, (93% alkoholu), woda kolońska (85%), po tych następuje absynt szwajcarski (70%), zielony chartreuse (62%), rum (52%) wiśniowy (50%), żółty i biały chartreuse (43%), kminkowy (40%), benedykңyński (34%), gdańska złotówka (32%), curacao (32% do 21%), marasquino (30%).

Jak mocno szkodliwem dla zdrowia byłoby za częste używanie mocniejszych likierów n. p. absyntu, który co do mocy niewiele ustępuje kolońskiej wodzie, można z tego wnosić, że tej ostatniej przecież niktby niepotrafił się napić.

Środek na oczyszczenie żelaza ze rdzy. Bardzo często jest niemożliwem lub nader trudnem oczyszczenie żelaznego przedmiotu że rdzy przez szlifowanie, lecz bardzo łatwo i wygodnie da się to uskutecznić przez zamaczanie przedmiotu zardzewiałego w rozczynie, (z cyna i kwasu solnego). Czas działania zależy od większej lub mniejszej rdzy na żelazie, zwykle wystarczy 12 do 24 godzin. Roztwór chlorku cynowego niemoże jednak za dużo zawierać kwasu, gdyż w tedy rozpuszcza także żelazo.

Gdy się przedmiot wyjmie, płucze się go najpierw w wodzie, potem w amoniaku i szybko wysusza. Przedmiot tak wysuszony wygląda jak matowe srebro.

Ceny targowe. Okowita gotowa za 1.000 liter prc. loco Lwów 26 do 26.65 złr.

Wyrób krajowy!



Poprawne

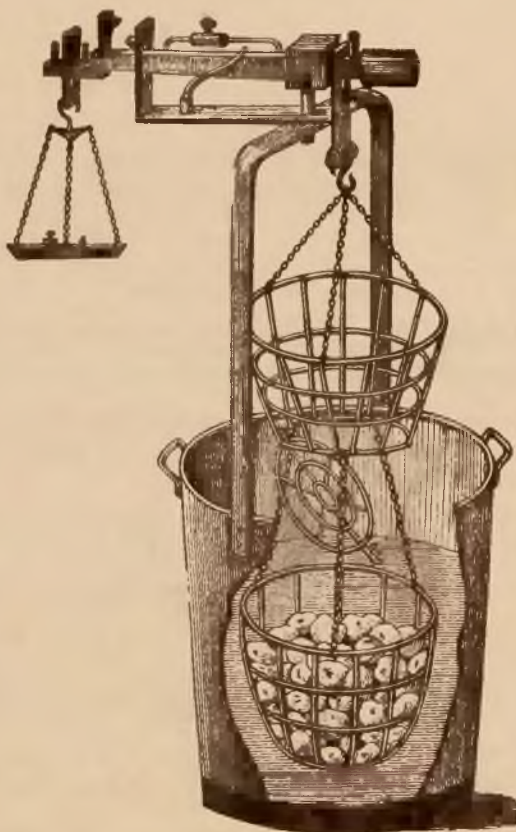
WAGI

kartoflowe.



Odznaczone medalem zasługi na Wystawie okręg. rolnicz. w Rzeszowie, systemu „Reimana" całe z „żelaza" trwałe, a łatwe w użyciu i tańsze o 33% od zagranicznych.

Składające się z naczynia na wodę z blachy żelaznej pokostowanego, z 2ch koszów, z których górny otwiera się i kartofle same do spodniego spadają, dalej z dźwignią systemu dziesiętnego, szalki, garnituru ciężarków mosiężnych i 1go żelaznego, z opisu użycia i tabelki opracowanej poprawnie tak, że zaraz nie tylko odpowiedni procent zawartości skrobią i suchej materyi etc. i wydatek spirytusu w litrach ze 100 klg. kartofli czyli



jednego korca płukanych przy obecnej szybkiej fermentacyi uwidocznia.

Tak kompletnie urządzoną

Poprawną Wagę

wraz z opakowaniem po cenie

20 złr. w. a.

dostarczy za poprzednim jednomiesięcznym i jedną czwartą zaopatrzonym zamówieniem. Jako też powyższą „Tabelkę" dające się użyć „Krokerze" lub jakiejkolwiek wadze osobno po cenie 22 ct. wysyła pod opaską pocztową

ALOJZY WDÓWKA

w TYCZYNIE

ost. poczta i stacya telegrafu *Tyczyn via Rzeszów.*

Z Drukarni Ludowej we Lwowie pod zarządem St. Baylego.